

LE CLIMAT CHANGE EN BRETAGNE

.....
Pierre Darrentieres

**JOURNÉE RÉGIONALE DES COMMISSAIRES
ENQUÊTEURS
JEUDI 25 SEPTEMBRE 2025**



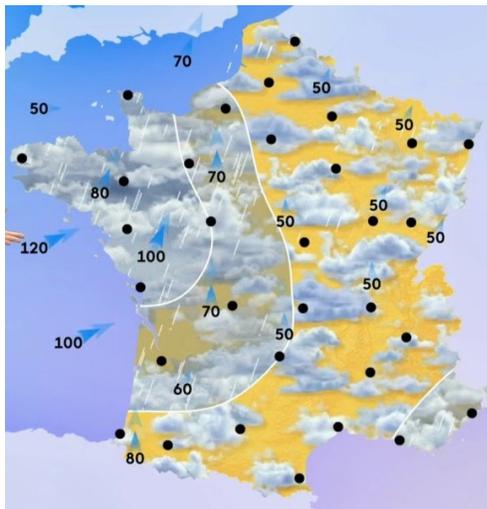
PLAN

**PARTIE 1 : POSER UN LANGAGE COMMUN SUR LE
CHANGEMENT CLIMATIQUE**

**PARTIE 2 : LE CLIMAT FUTUR DE LA BRETAGNE DANS UNE
FRANCE À +4°C**

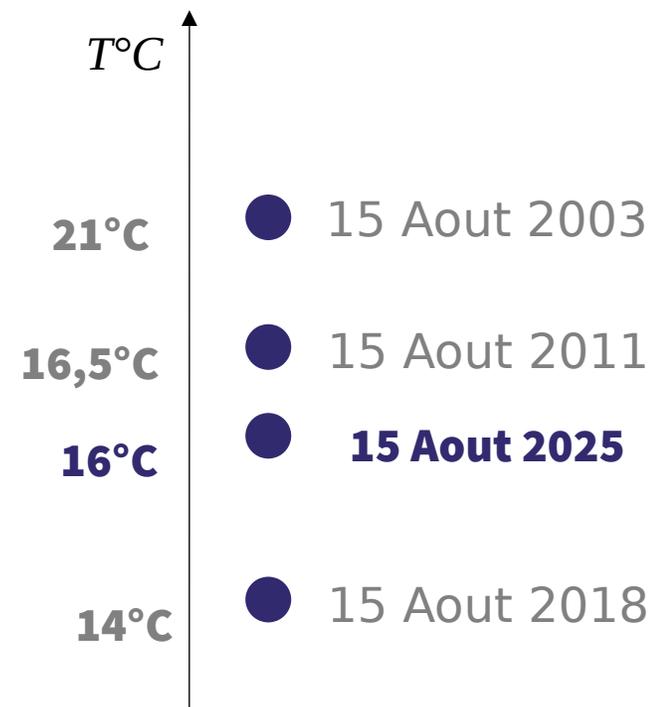
LA MÉTÉO : LE TEMPS QU'IL FAIT AU JOUR LE JOUR

La météo le 15 Aout 2025 à Rostrenen



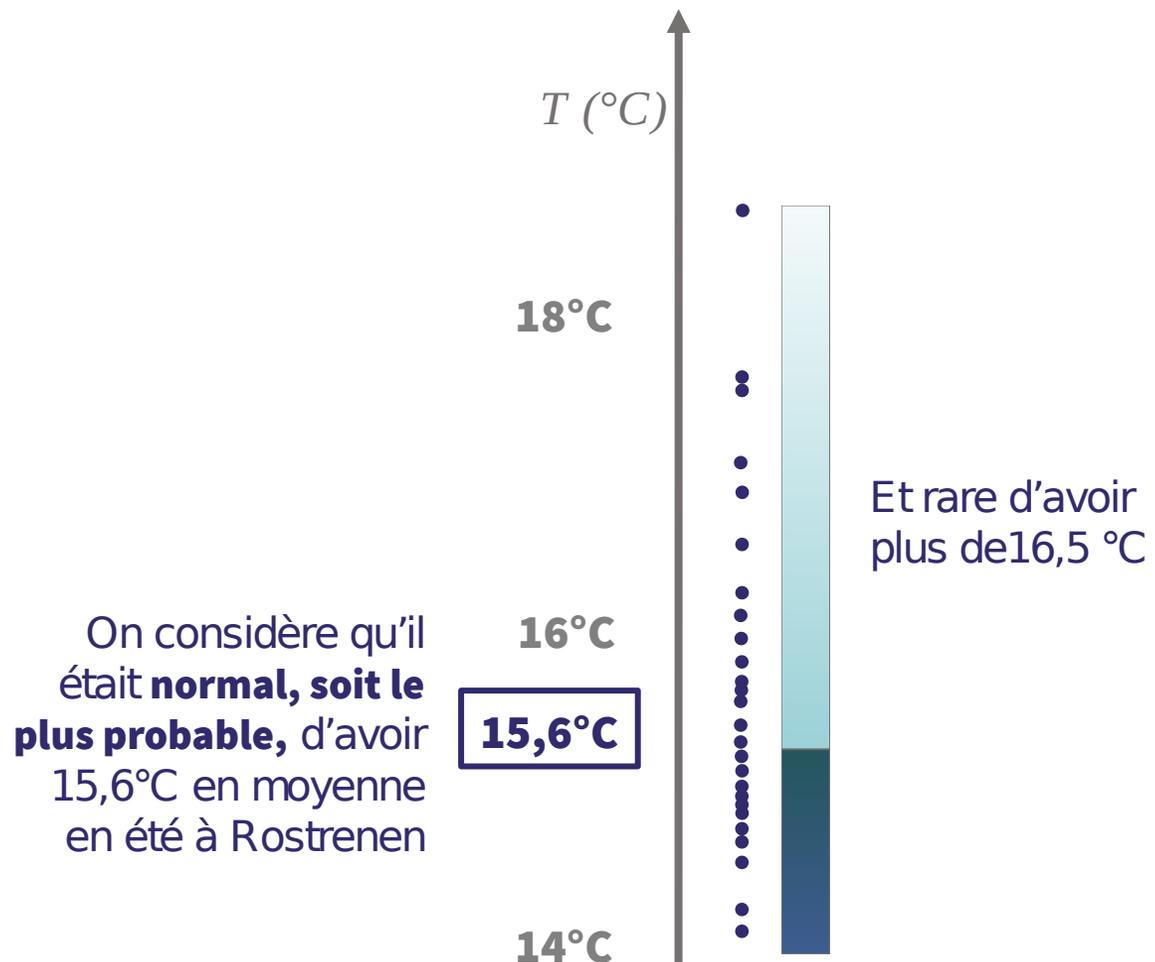
Enregistré par des stations météo

La météo le 15 Août à Rostrenen



LE CLIMAT : LA PROBABILITÉ D'AVOIR UNE CERTAINE MÉTÉO

Températures moyennes estivales
à Rostrenen de 1961 à 1990



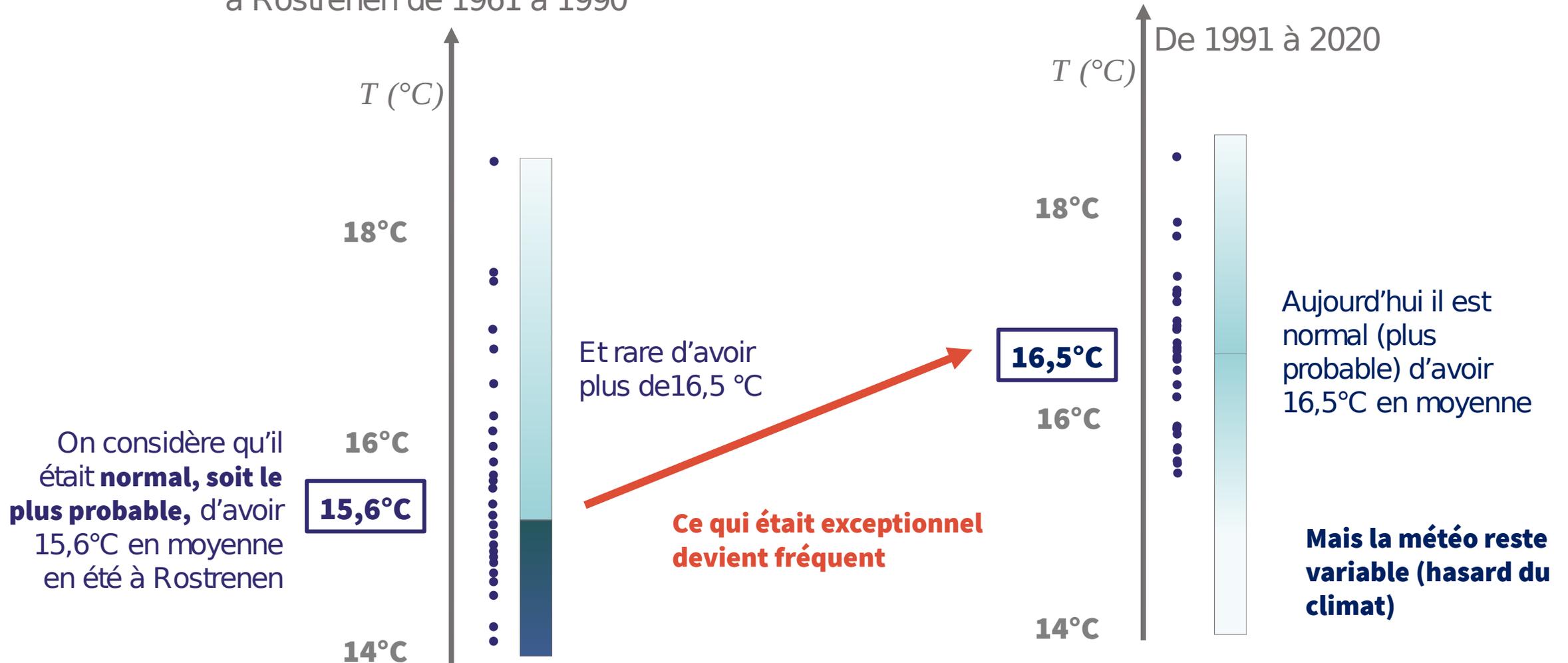
Au regard du climat, il y a des météos exceptionnelles et d'autres fréquentes. C'est le hasard ou la variabilité du climat

Le climat est une distribution des probabilités des différentes météos. On l'étudie avec des outils adaptés (statistiques, probabilités)

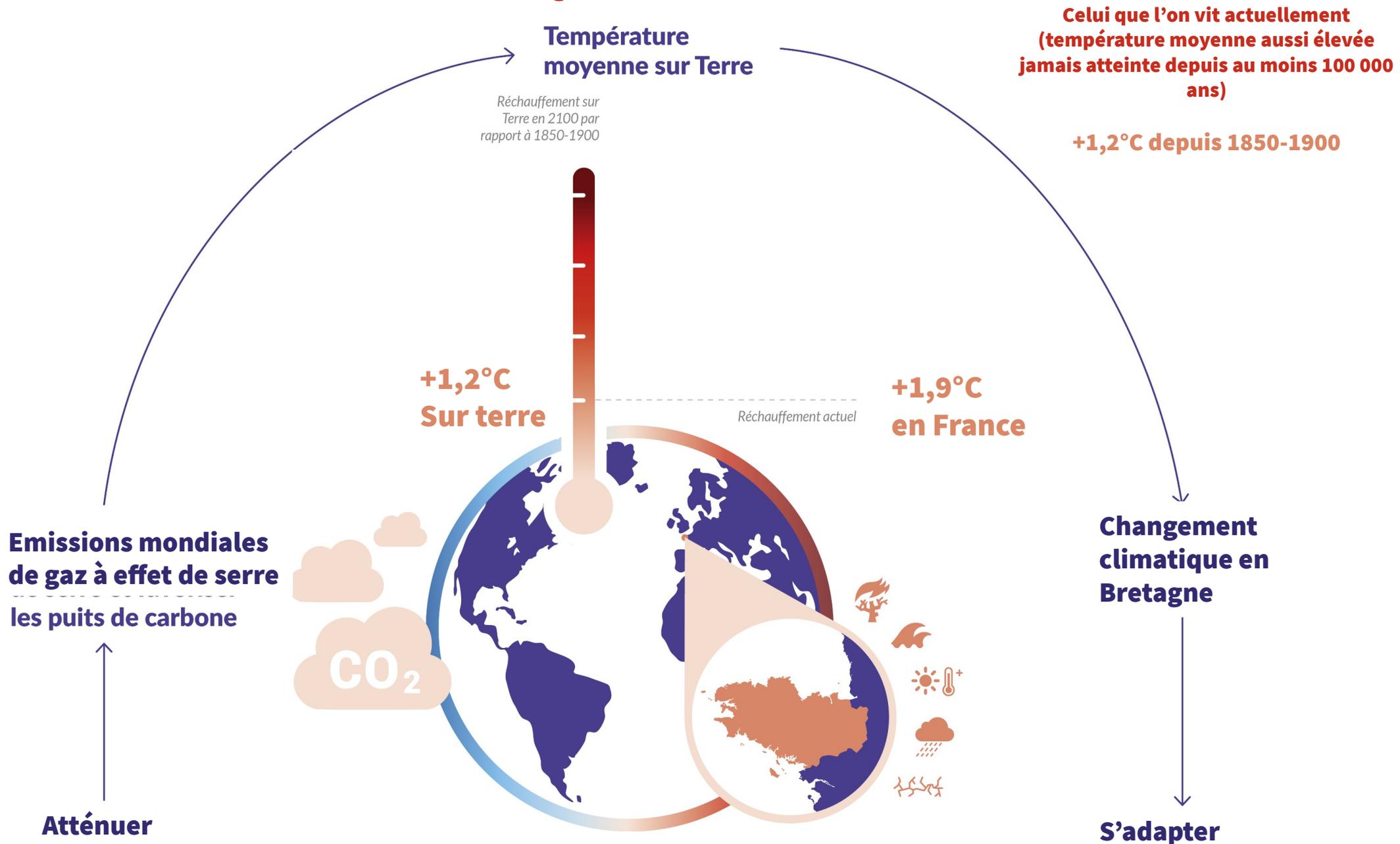
Exemple : une moyenne sur 30 ans (normale climatique) → 15,6 °C

CHANGEMENT CLIMATIQUE : LA PROBABILITÉ D'AVOIR UNE CERTAINE MÉTÉO CHANGE DURABLEMENT

Températures moyennes estivales
à Rostrenen de 1961 à 1990

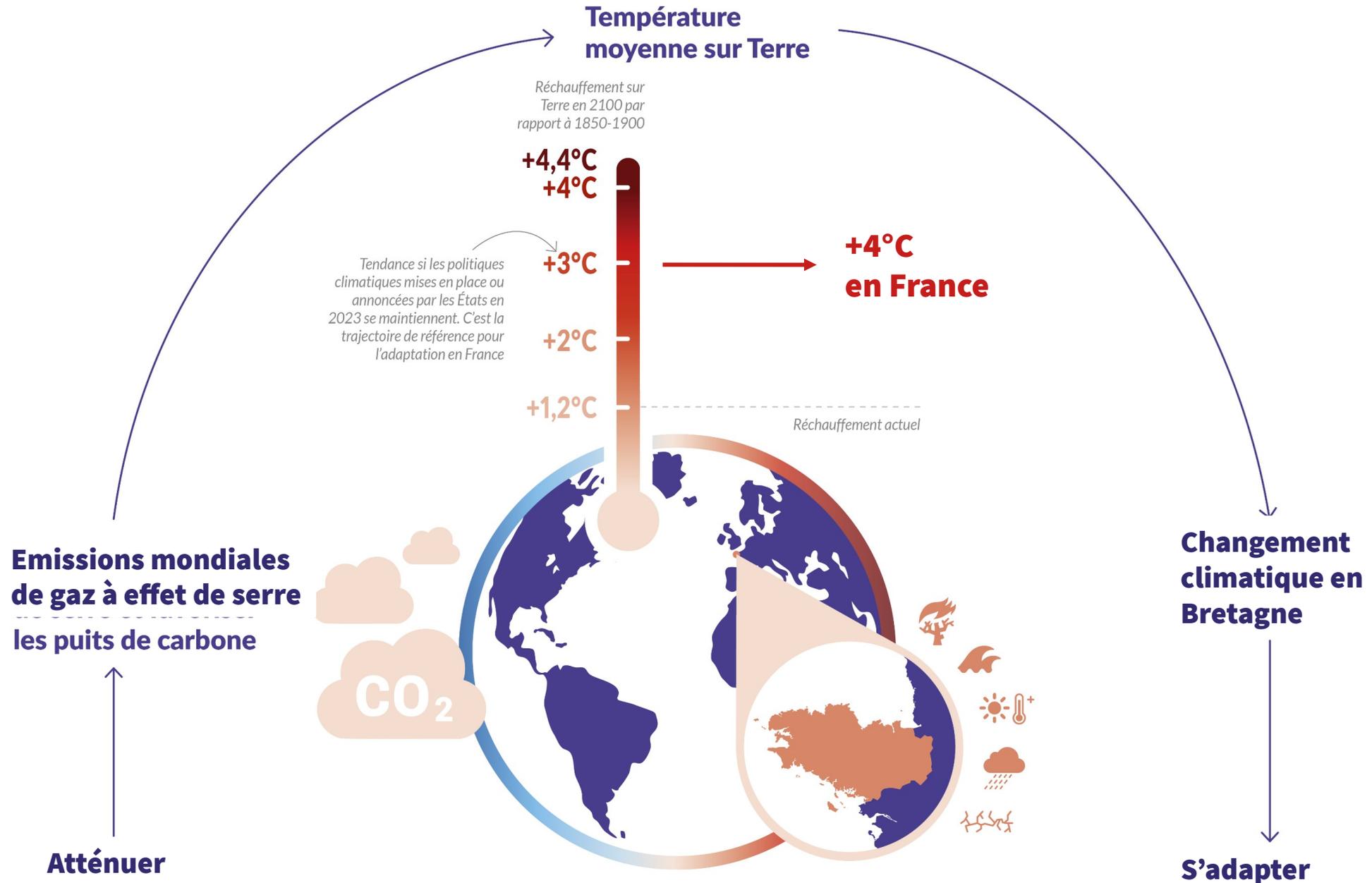


LE CHANGEMENT CLIMATIQUE



* +1,2°C : réchauffement entre 1850-1900 et 2014-2023 (SDES)

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE FUTUR



La TRACC, trajectoire de référence pour s'adapter au changement climatique

Ce scénario implique la poursuite des politiques mondiales actuelles, sans mesures additionnelles



Si le monde se réchauffe de

+1,5°C

+2°C

+3°C

Les zones continentales comme la France se réchauffent plus rapidement que le reste de la planète



La France se réchauffe de

+2°C

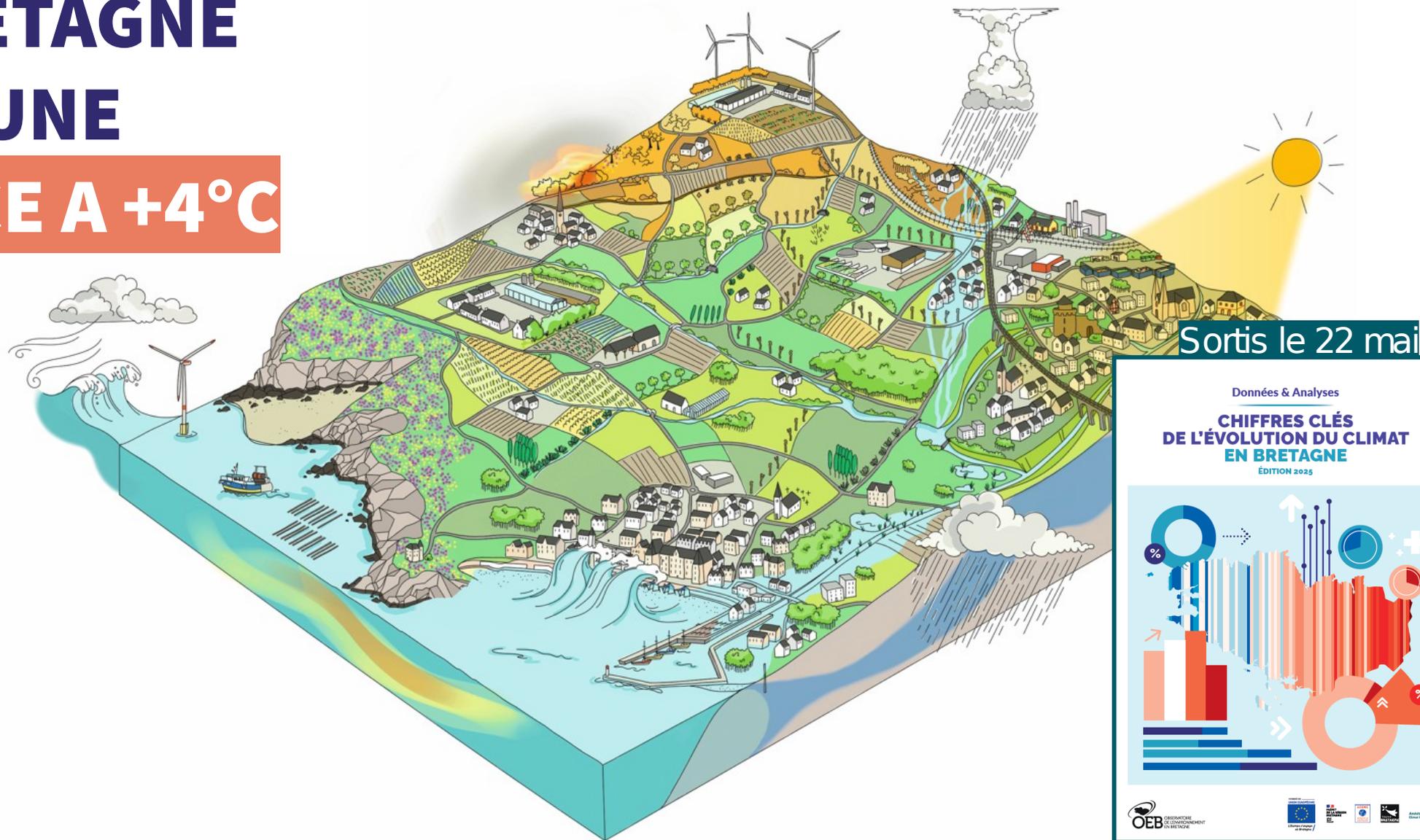
+2,7°C

+4°C

Les degrés réchauffement mondiaux sont à la base des accords internationaux sur le climat

Mais c'est leur traduction en changements locaux qui est nécessaire pour s'adapter

PARTIE 2 : LA BRETAGNE DANS UNE FRANCE A +4°C



Sortis le 22 mai

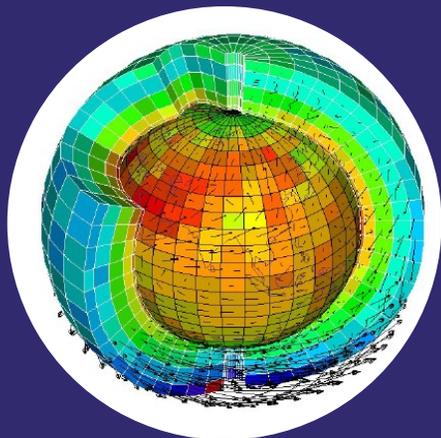
Données & Analyses

CHIFFRES CLÉS DE L'ÉVOLUTION DU CLIMAT EN BRETAGNE

ÉDITION 2025

OEB OBSERVATOIRE
COMPLÉMENTAIRE
DU CLIMAT EN BRETAGNE

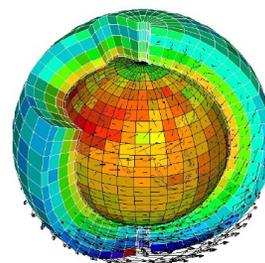
Logo of the European Union and other regional authorities.



PROJETER LES FUTURS POSSIBLES

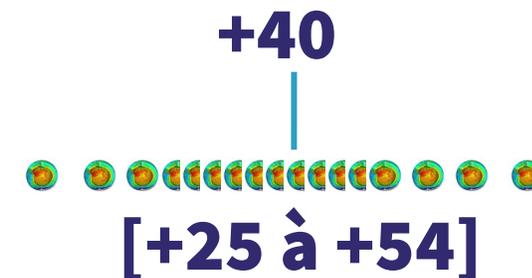
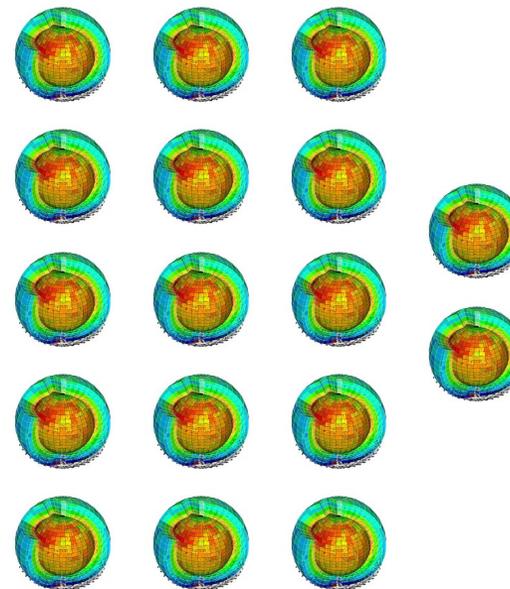
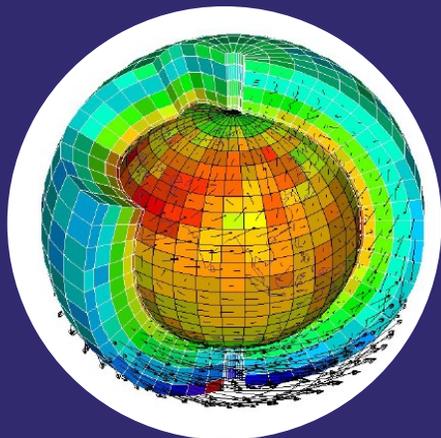


- **Pour le passé on parle d'observations** (soit issues directement des stations, soit issues de modèles de réanalyse)



- **Pour le futur on parle de projections** (issues des modèles de simulation), ce n'est **pas de la prédiction** (comme pour les marées) ou **de la prévision** (comme pour la météo).

Beaucoup de sources d'incertitudes liés aux hypothèses et approches des modélisateurs.



PROJETER LES FUTURS POSSIBLES

Ensemble de projections climatiques

Entre 17 et 119 projections
selon les indicateurs (Météo-
France, Explore2, GIEC)

Intervalle de confiance

Exemple : évolution du
nombre de journées
chaudes ($T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$)

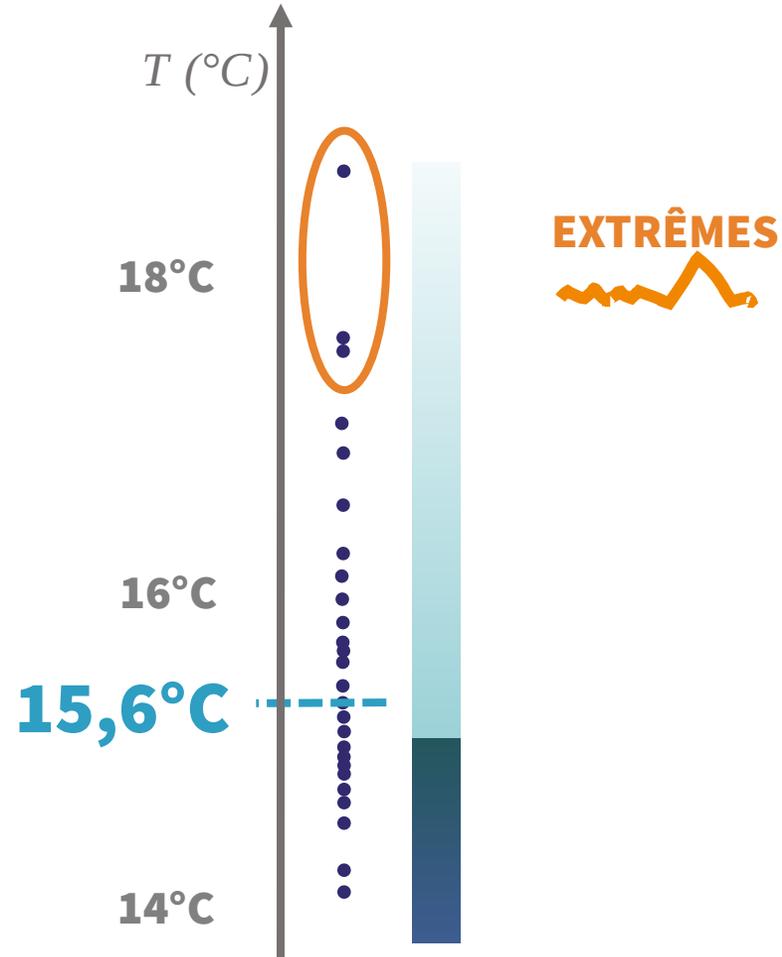
MOYENNES ET EXTRÊMES DU CLIMAT BRETON

Indicateurs de climat moyen

ils décrivent l'évolution
des situations
habituelles du climat,
qui arrivent en
moyenne tous les ans
(indicateurs les plus
fréquents)

**C'est la météo
« typique » en
Bretagne**

MOYENNES



Indicateurs d'extrêmes climatiques

Ils décrivent les
situations extrêmes du
climat, qui se produisent
rarement. Leur
incertitude est plus
élevée.

**C'est la météo
« extrême » en
Bretagne**

+4°C en France ?

LES ÉTÉS BRETONS TYPIQUES SERONT BIEN PLUS CHAUDS !

Nombre de journées chaudes (Tmax > 25°C)

1976-2005

17 jours



+4°C France

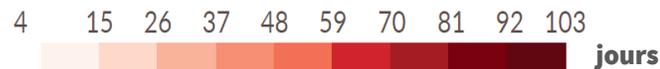
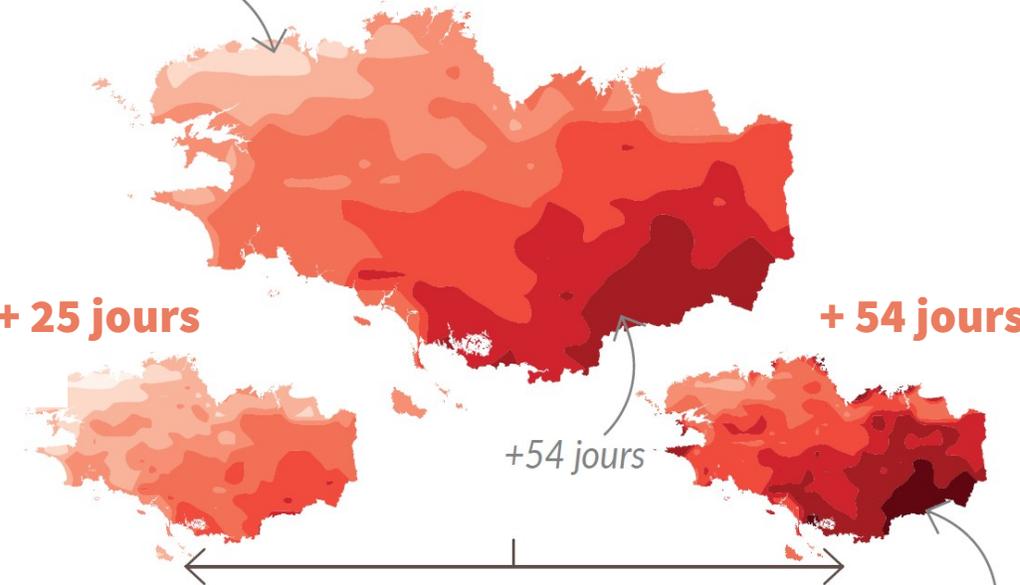
+ 40 jours

+17 jours

+ 25 jours

+ 54 jours

+54 jours



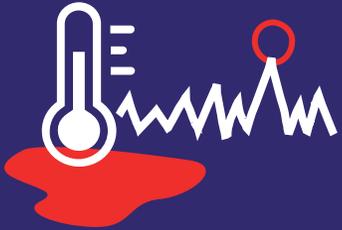
4,5 fois plus
de besoins en confort
d'été dans les
bâtiments

2022
une année
anormalement
fraîche

+ 25 jours par an
avec des conditions
météo favorables aux
feux de forêts et de
landes (12 jours sur la
période 1976-2005)

+4°C en France ?

EXTRÊMES



Les records de température dépasseront probablement

46°C
(médiane)

voire 51°C
(modèles pessimistes)

DES TEMPÉRATURES TOUJOURS PLUS EXTRÊMES

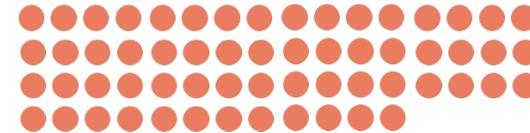
2003-2022

+4°C France
(sur 20 ans)

16 jours

2 mois

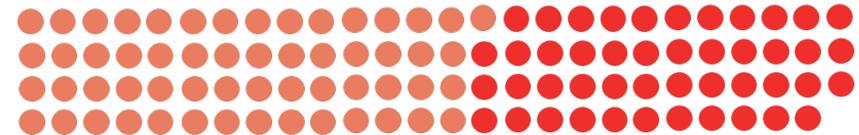
Durée de la pire vague de chaleur simulée sur 20 ans



21

57 voire 83 (projection pessimiste)

Nombre de vagues de chaleur sur 20 ans



Nombre maximum de vague de chaleur par an

3

6 voire 8 (projections pessimistes)



+4°C en France ?

-26%

de précipitations
en été

+ 1 semaine

pour les périodes
consécutives sans
aucune précipitation

+ 18%

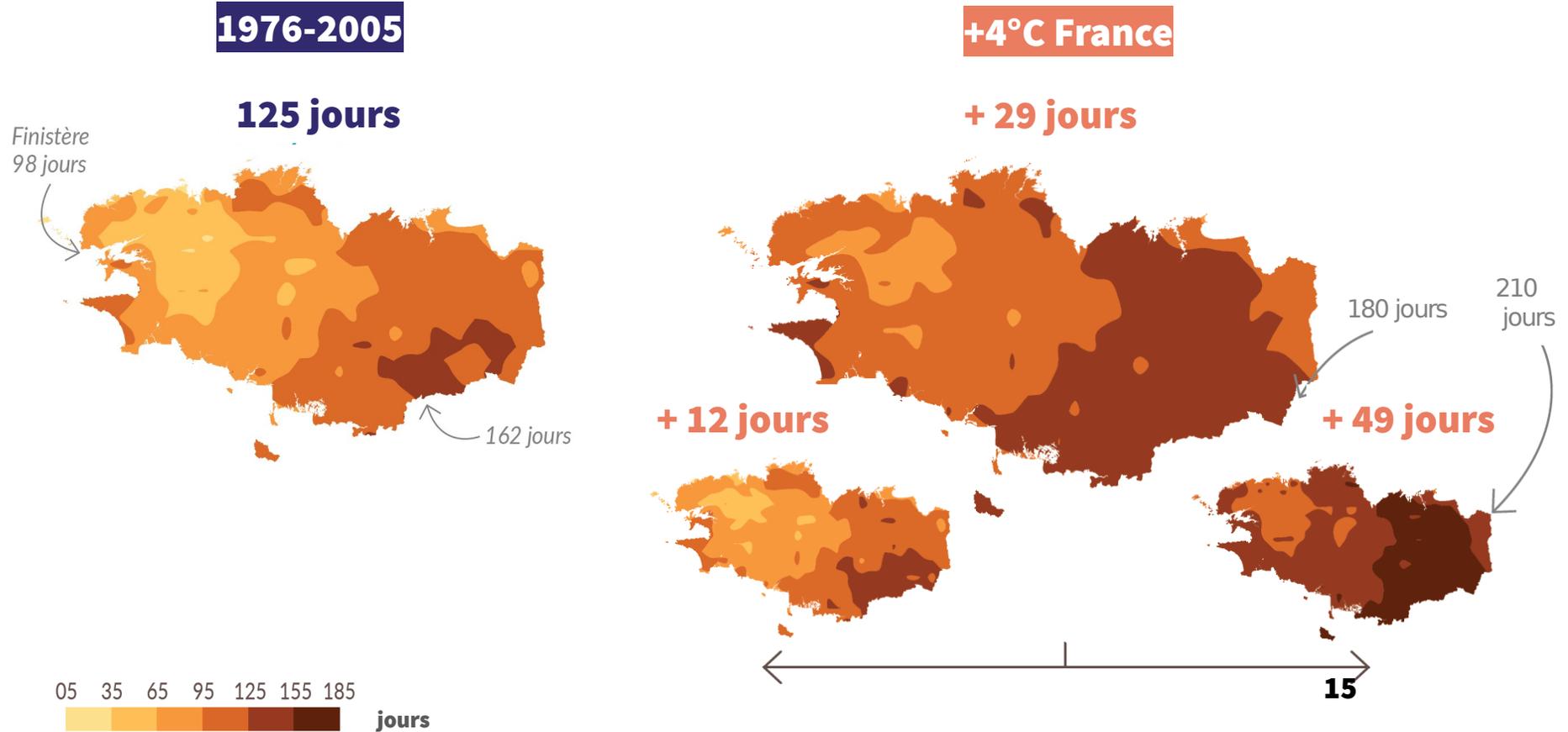
d'évaporation en
moyenne sur l'année

+ 47%

d'intensité des
sécheresses des
sols

DAVANTAGE DE SÉCHERESSES MÉTÉOROLOGIQUES ET DES SOLS

Nombre de jours avec sol sec



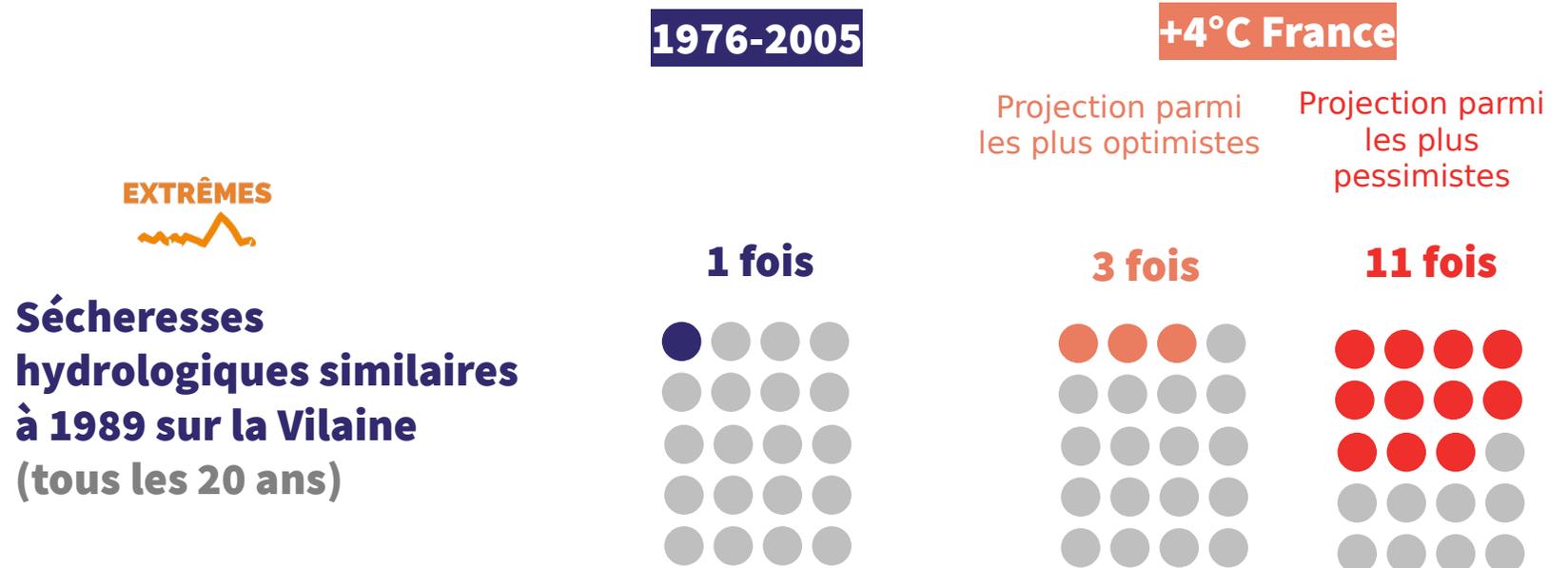
+4°C en France ?

-37%
de débit des cours
d'eau en fin d'été

+ 1 mois
D'étiage des cours
d'eau

+ 43%
d'événements secs
de nappes

DAVANTAGE DE SÉCHERESSES HYDROLOGIQUES



+4°C en France ?

EXTRÊMES



**+ 9 à
+ 44%**

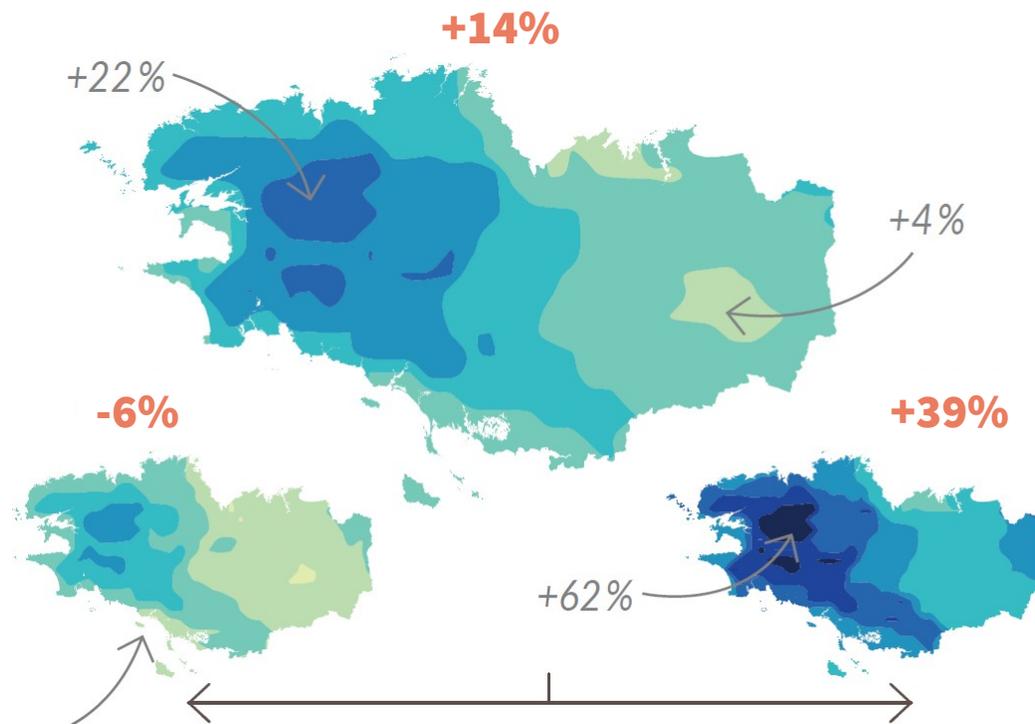
**d'augmentation de
l'intensité des
épisodes de pluies
extrêmes**

DAVANTAGE DE PLUIES EN HIVER, DES PRÉCIPITATIONS EXTRÊMES PLUS INTENSES

**% d'évolution des précipitations en hiver
par rapport à 1976-2005**



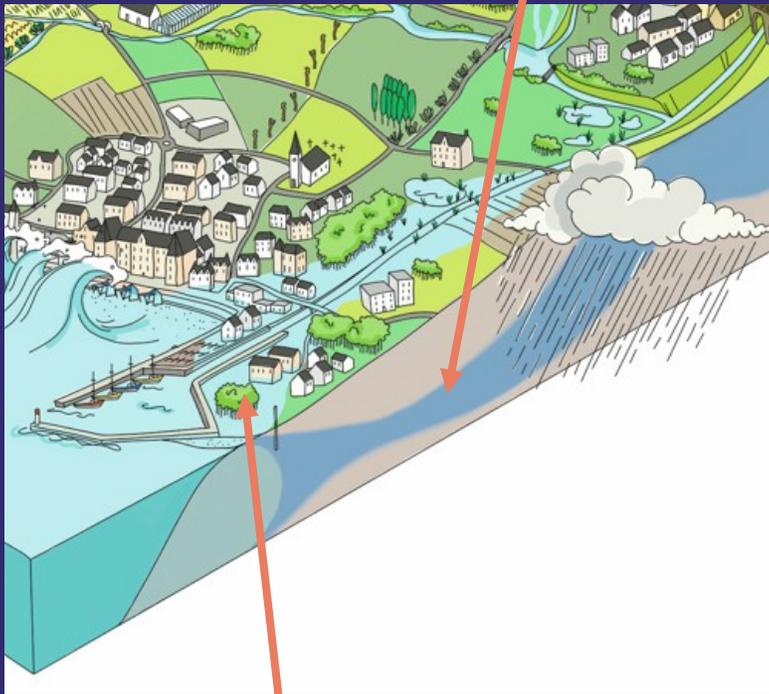
+4°C France



50 110 170 230 290 350 410 470 530 590 mm

+4°C en France ?

Incertitude sur les événements humides de nappes



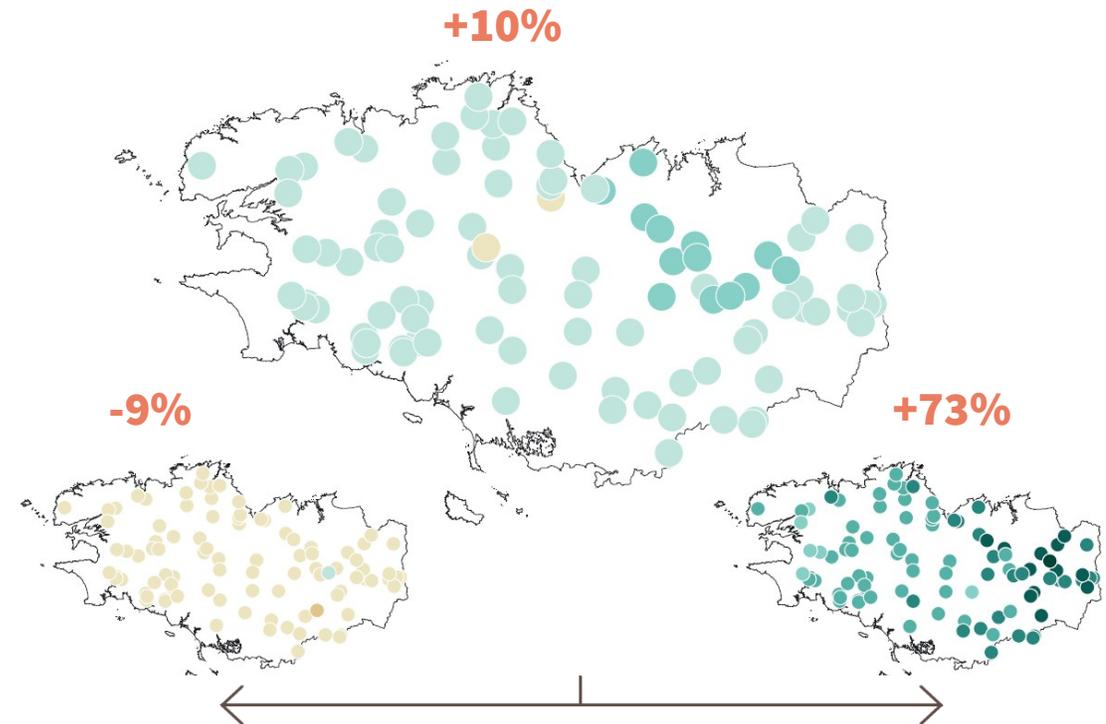
Plus d'inondations fluviomaritimes en cas de crues avec la hausse du niveau de la mer

DAVANTAGE DE CONDITIONS FAVORABLES AUX INONDATIONS

% d'évolution des débits de crues annuels

MOYENNES

+4°C France



-150 -125 -100 -75 -50 -25 0 +25 +50 +75 +100 +125 +150

% par rapport à 1976-2005

+4°C en France ?

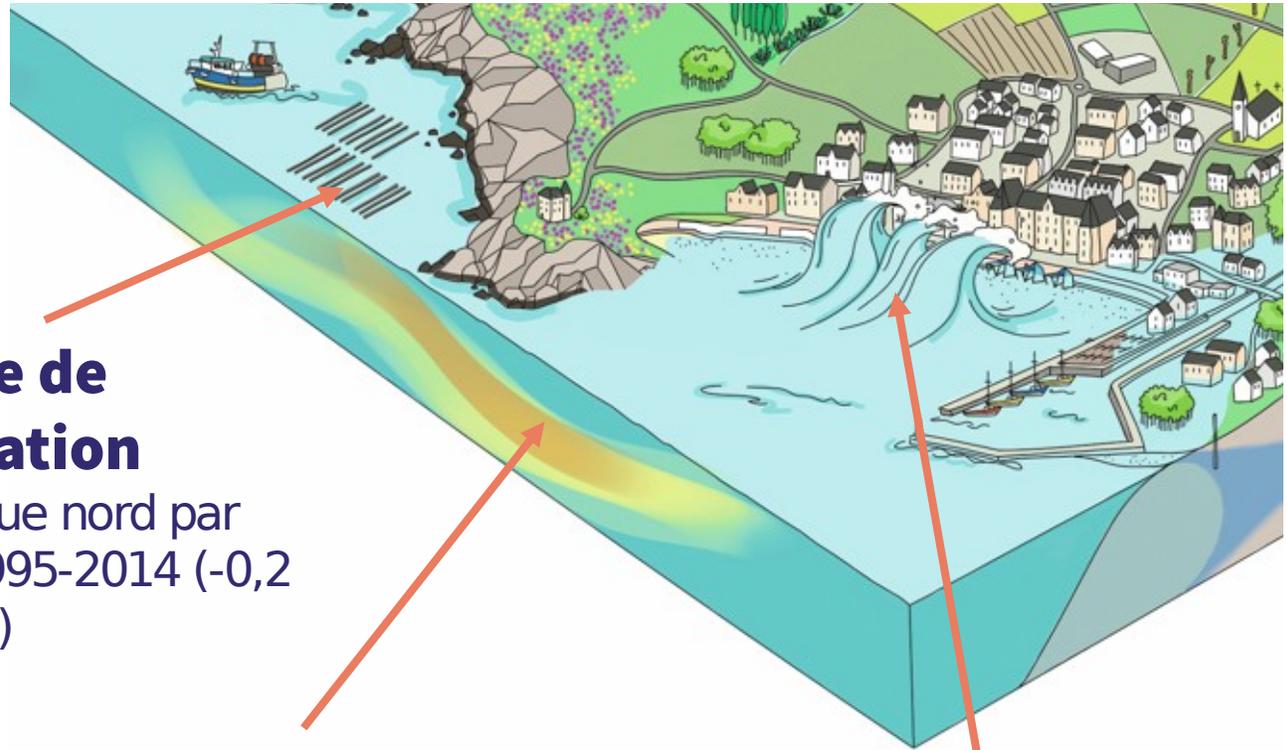
+36 à +69 cm

de niveau de la mer en 2100 par rapport à aujourd'hui (2020), selon les modèles.

Pas de tendance d'évolution des tempêtes

mais plus d'impacts avec la montée du niveau de la mer

AUGMENTATION DE L'IMPACT DES TEMPÊTES



Poursuite de l'acidification

de l'Atlantique nord par rapport à 1995-2014 (-0,2 unité de PH)

+1,5°C

de température de surface de l'Atlantique nord par rapport à 1995-2014

10 à 100 fois

plus de fréquences de submersions pour une élévation supplémentaire de 60 cm

« Mon territoire sous +4°C »

Communes EPCI Département Région SAGE **Réserve naturelle**

Sélectionner le territoire:
Dunes et paluds Bigoudènes

A quoi s'adapter?

+2°C en 2030 en France	+2,7°C en 2050 en France	+4°C en 2100 en France
------------------------------	--------------------------------	------------------------------

**LA RESERVE NATURELLE DUNES ET PALUDS
BIGOUDENES
DANS UNE FRANCE A +4°C EN 2100**

**ET VOS
TERRITOIRES
SOUS +4°C ?**

tinyurl.com/tdb-4-degres